

PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR

Rosana Rodrigues Pêgas ¹, Friedhilde M. K. Manolescu ²

1- Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade do Vale do Paraíba, Av, Shishima Hifumi 2911 – Urbanova, 12244-000 – São José dos Campos, SP.

E-mail¹: rosanapegas@hotmail.com

2- Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento – IP&D, Universidade do Vale do Paraíba, Av, Shishima Hifumi 2911 – Urbanova, 12244-000 – São José dos Campos, SP.

E-mail²: frida@univap.br

Palavras-chave: Cana-de-açúcar, álcool, sucroalcooleiro.

Área do Conhecimento: VI – Ciências Sociais Aplicadas.

RESUMO - Este trabalho relata a busca pela independência em relação às fontes fósseis de energia e apresentar o álcool combustível como um potencial para suprir as necessidades do planeta. O maior objetivo em utilizar o álcool como combustível está no fato de ser um produto renovável, ao contrário dos derivados do petróleo. O Brasil se tornou nos últimos três anos o maior exportador e produtor mundial de cana-de-açúcar, sua matéria-prima. Com toda produção e com todo o potencial existente no país, o setor se torna altamente rentável, pois a produção brasileira é a de menor custo mundial.

CONSIDERAÇÕES

Como fonte de energia, o açúcar conquistou ao longo dos tempos o paladar de todo o mundo, o sabor doce serve de atrativo para o consumo de carboidrato, sendo o açúcar o mais comum dessas substâncias que são essenciais à vida. A importância do açúcar surgiu, pois nenhum produto de origem agrícola destinado à alimentação foi motivo de tantas glórias e tragédias, disputas e conquistas, mobilizando ao longo dos anos centenas de homens e suas nações, encontrando seu lugar ideal em um país do Novo Mundo, o Brasil.

A PRODUÇÃO DE CANA-DE AÇÚCAR

A cana-de-açúcar é uma cultura perene, seu ciclo é de aproximadamente de 5 a 7 anos. Dela extrai-se a sacarose, que é o produto básico para a produção de açúcar e álcool. A produção mundial de cana-de-açúcar está concentrada nos países em desenvolvimento, especialmente a América Latina e Oriente Médio, mas também é plantada em larga escala nos Estados Unidos da América, Austrália e Japão.

A cana é cultivada em todo território nacional, mas é no Estado de São Paulo que a produção segue sua liderança. Podemos observar a Figura 1, com a produção total de cana-de-

açúcar e a seguir com a figura 2, a produção dividida por Estados.

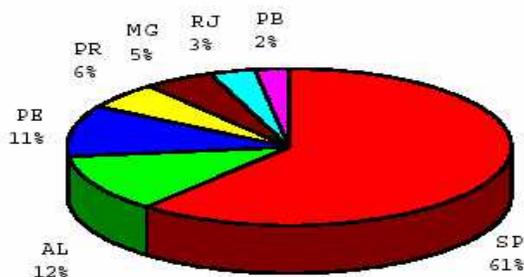
Figura 1: Produção de cana-de-açúcar:



Fonte: DAA/SPC/MAPA.

Figura 2: Produção Nacional de cana-de-açúcar:

Produção Nacional de Cana (média 10 anos)



Fonte: SDR/Sindaçúcar/Sonal/Sindálcool/Assucal.

A maioria da cana-de-açúcar é obtida a partir da cristalização, tendo como resultado um açúcar marrom, impuro, conhecido como açúcar bruto, o *raw sugar*. Esse açúcar pode ser consumido diretamente, mas a maior parte é processada, resultando um açúcar branco, podendo ser refinado ou não.

Deve-se ressaltar que os custos com a produção brasileira estão entre os mais baixos do mundo, fato devido à evolução tecnológica ocorrida nas lavouras.

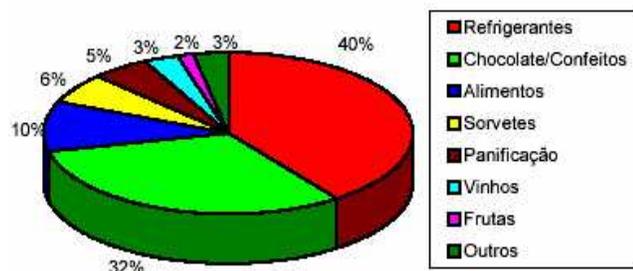
Mercado Interno

O instituto regulador, o IAA, que regulava e centralizava todas as operações de exportação do açúcar brasileiro, foi extinto em 1989 e, desde então, existe uma tendência de desregulação do setor. Hoje, a única exigência é a da garantia de abastecimento do mercado interno, e seu excedente podendo ser exportado. Nos últimos anos o setor tem apresentado uma sensível mudança estrutural caracterizada principalmente pelo arrendamento das terras dos fornecedores de cana pelas usinas, modificando o perfil histórico do abastecimento.

O consumo nacional de açúcar está em torno de oito milhões de toneladas, resultando um consumo *per capita* de aproximadamente 48 kg/hab/ano. O consumo doméstico é um produto inelástico, ou seja, seu crescimento somente será incrementado se houver um aumento significativo populacional. Entretanto, com um aumento de renda ou aumento do mercado doméstico, espera-se um aumento no consumo de açúcar, utilizado principalmente nas indústrias de refrigerantes, chocolates e alimentos em geral, como mostra a figura 3 a seguir.

Figura 3: Consumo Industrial de cana-de-açúcar:

Consumo Industrial de Açúcar - Brasil



Fonte: AIAA/Copacesp/Copersucar/Sopral - 1992.

Mercado Externo

O mercado internacional movimentava na atualidade um montante em torno de 30 (trinta) milhões de toneladas por ano, representando cerca de 27% da produção mundial. Para o Brasil, o mercado externo tem grande importância, uma vez que 33% de sua produção é exportada. Os principais exportadores, além do Brasil, são a União Européia e a Austrália.

O Brasil é dos principais fornecedores do mercado internacional de açúcar. Entre as safras 94/95, as exportações brasileiras cresceram cerca de 80%.

A atual infra-estrutura portuária impede que as exportações brasileiras cresçam, onerando ainda mais o preço do produto. Espera-se uma modernização dos portos, fazendo com que o país se torne cada vez mais competitivo.

Os maiores produtores mundiais de açúcar são a União Européia, o Brasil, a Índia, os EUA e a China. A produção mundial nos últimos tempos, em razão de uma safra inferior ao consumo, ocasionou uma queda nos estoques globais e na sustentação das altas dos preços.

A demanda internacional vem crescendo, principalmente dos países asiáticos, como a China. O mercado interno também foi bastante alavancado com o consumo de alimentos provocado pelo Plano Real, e o desempenho do setor depende da política utilizada frente as barreiras protecionistas existentes, dado que o açúcar brasileiro é um dos mais competitivos do mundo.

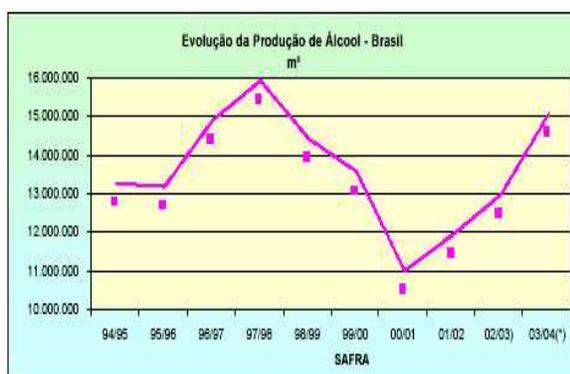
No caso do açúcar, as relações, que se tornaram privadas, sem mais a intervenção do governo na fixação dos preços, estreitaram o crescimento, pois os recursos arrecadados não

são mais utilizados no próprio setor. Já o álcool, sua adição ao diesel representou um grande aumento na demanda de álcool anidro, uma alternativa de sucesso.

A ÁLCOOL COMO DESTAQUE

O álcool ganhou destaque na década de 70, quando as crises mundiais do petróleo forçaram os países a procurar alternativas à gasolina. O uso do combustível ganhou forças com a criação do Proálcool, em 1975, que houve um aumento perceptível na produção: de 30 milhões para 11 bilhões de litros por ano. A evolução da produção de álcool no Brasil pode ser observada na figura 4 a seguir.

Figura 4: Evolução da produção de álcool:



Fonte: DAA/SPC/MAPA.

O governo utilizou para implantação do Proálcool recursos arrecadados com a valorização do preço do açúcar no mercado internacional e o Brasil assumiu a liderança no ranking de países exportadores. Desde 1990 esse controle é exercido diretamente pelo mercado, em especial pelo mercado internacional.

O álcool caiu em desuso depois do fim dos subsídios do Proálcool, no fim dos anos 80, mas o setor automobilístico volta a se recuperar, pois o álcool é o produto mais viável para ser adicionado à gasolina, reduzindo a poluição em grandes centros urbanos, devido a grande preocupação com a sustentabilidade do meio ambiente, sendo o Brasil o único país do mundo que conseguiu produzir uma alternativa ao consumo do combustível fóssil. As vendas de carro a álcool, categoria que desde março de 2003 passou a integrar os bicombustíveis, cresceram 588%. Segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), o volume de vendas dos bicombustíveis no primeiro

trimestre do ano de 2004 está perto de ultrapassar as vendas da categoria em 2003.

MERCADO DE TRABALHO

O Brasil tem aproximadamente 1,2 milhões de trabalhadores diretos no setor, sendo que 350 mil deles estão alocados somente no Estado de São Paulo. Não existem dados precisos sobre a média salarial ou sobre a redução dos postos de trabalho causados pela mecanização. No entanto, algumas usinas, investem em seus funcionários para que não fiquem restritos ao duro trabalho do podão nas mãos, pois, em geral, a mão-de-obra empregada é de baixa qualificação.

Pela instabilidade de oferta de mão-de-obra de trabalhadores, em alguns Estados brasileiros, especialmente o centro-sul, a mecanização vem sendo adotada. O impacto deverá ser maior no corte da cana, já que a mecanização possibilita o corte da cana crua, evitando queimadas, consideradas indesejáveis do ponto de vista ambiental, e, estima-se que até 2020, em São Paulo, as queimadas devem terminar e as áreas mecanizáveis serão ocupadas por máquinas.

CONCLUSÃO

Ainda hoje, a produção de cana-de-açúcar parece não atender a demanda das usinas produtoras, mas a eficiência brasileira da cadeia sucroalcooleira, está mostrando seu forte desempenho, sendo um dos maiores produtores mundiais de cana, açúcar e álcool. Os custos da produção nacional são os menores do mundo, assim como os investimentos que estão sendo realizados na tecnologia de produção e na logística de distribuição de álcool.

Embora o setor sofra com as oscilações comuns do mercado de *commodities*, o mercado externo vem apresentando boas perspectivas, principalmente em relação ao aumento da demanda.

Analisando conjuntamente o setor sucroalcooleiro, tornou-se evidente a necessidade de uma diversificação da produção, que está diretamente ligada aos custos de produção das unidades industriais, sendo constatada uma possibilidade de sustentabilidade à produção com a diversificação da produção utilizando o álcool.

Esta dedução se liga ao fato do álcool ser alternativa de um potencial energético no mercado externo dos combustíveis fósseis.

Ainda com a adesão de países ao Protocolo de Kyoto, que prevê sérias penalidades à práticas poluentes, criando um novo compromisso com o desenvolvimento limpo, surge o álcool combustível como forte mecanismo de substituição das fontes não renováveis.

O Brasil, como responsável por 37% do total de álcool produzido no mundo, poderá empenhar-se ainda mais no mercado, pois, os EUA adicionarão 15% de etanol à gasolina, passando a demandar 7,6 bilhões de litros, a China, introduzirá 10% de álcool, chegando a consumir mais de dois bilhões de litros por ano. Da mesma forma a Índia adicionará cerca de 5% de álcool, demandando 400 milhões de litros de álcool, a Colômbia, 750 milhões de litros, a Austrália, 350 milhões de litros de álcool e o México, três bilhões de litros por ano.

A produção brasileira é de aproximadamente 13 bilhões de litros de álcool, tendo capacidade de aumentar seus números. Para liderar o mercado mundial do produto, o Brasil necessita, porém, de políticas públicas de gestão para o álcool combustível, além de estratégias de mercados elaboradas pelo setor privado para um melhor aproveitamento do produto pelo mercado consumidor. Somente ações integradas entre Estado e produtores poderão modificar a perspectiva e a história do país em relação ao álcool combustível.

BIBLIOGRAFIA

FURTADO, Celso. Formação Econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2001.

FURTADO, Celso. Raízes do Subdesenvolvimento. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

SALVADOR, Fabíola. Melhora a relação do setor com o governo. O Estado de São Paulo, São Paulo, 23 de outubro de 2003. Especial, p. H2.

MAGOSSI, Eduardo. País baterá Record de exportação de açúcar. O Estado de São Paulo, São Paulo, 23 de outubro de 2003. Especial, p. H3.

HENRIQUE, Brás. Desafio agora é vender para Europa, EUA e Japão. O Estado de São Paulo, São Paulo, 23 de outubro de 2003. Especial, p. H4 e H5.

TAMAZELA, José Maria. Primeira Usina de São Paulo ainda está em atividade. O Estado de São Paulo, São Paulo, 23 de outubro de 2003. Especial, p. H5.

CHADE, Jamil. Produção brasileira cresce 25% em três anos. O Estado de São Paulo, São Paulo, 23 de outubro de 2003. Especial, p. H6.

HENRIQUE, Brás. Setor emprega 1,2 milhão em todo país. O Estado de São Paulo, São Paulo, 23 de outubro de 2003. Especial, p. H7.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

LIMA, Jaldir Lima. Setor Sucroalcooleiro: Açúcar, 1995. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>.

FASCÍCULO ÚNICA. Retrato da Produção em São Paulo, ano 7, n. 57, jan./fev. 2004. Disponível em: <<http://www.unica.com.br>>.

A EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO. Disponível em: <<http://www.cosan.com.br>>.